

Schnecken gar nicht erst zum Problem werden lassen

Schneckenbekämpfung in Winterraps und Getreide

Jährlich treten immer wieder Probleme durch Schneckenfraß, insbesondere in der Keim- und Auflaufphase von Raps und Getreide, auf. Aufgrund der eher trockenen Witterung haben es die Schnecken allerdings zurzeit schwer. Förderlich für die Entwicklung beziehungsweise das Überleben sind milde Winter und eine feuchte Jahreswitterung. Vor allem gleichmäßig verteilte Niederschläge während der Eiablage und des Schlupfes der Jungtiere fördern ein verstärktes Auftreten.



Schnecken können unter für sie günstigen Bedingungen zu enormen Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen führen. Fotos: Schaaf

Zu den gefährlichsten Schnecken im Ackerbau gehört die Genetzte Ackerschnecke (*Deroceras reticulatum*). Günstige Entwicklungsbedingungen hat sie bei Temperaturen um 18 °C und hohen Bodenwassergehalten (um 50 bis 75 Prozent). Da die Eiablage über die ganze Vegetationsperiode erfolgt, ist bei Schnecken eine hohe Vermehrungsrate gegeben.

Die Eiablage (Gelege von 10 bis 70 Eiern) erfolgt in Erdlöchern oder verrotteter organischer Substanz. Die

Jungschnecken schlüpfen nach drei bis vier Wochen. Insgesamt können je Schnecke (übrigens ein Zwitter) etwa 100 bis 800 Eier gelegt werden. Pro Jahr entwickeln sich je nach den Lebensbedingungen eine oder zwei Generationen (im Extremfall auch drei). Die Überwinterung erfolgt als Ei oder als Schnecke.

Die Spanische Wegschnecke ist trockentoleranter

Zur Fortbewegung produziert die Schnecke eine Schleimspur (zu 98 Prozent aus Wasser). Zudem besitzt sie keine Haut, die sie vor Verdunstung schützt. Trockene Bedingungen sind somit ungünstig, starke Wasserverluste führen zum Tod. Entsprechend findet man die nachtaktiven Tiere besonders in den Morgenstunden. Der Bewegungsradius ist gering (zirka 1,5 m/Nacht) und stark abhängig von den Umweltbedingungen.

Die Große Wegschnecke dagegen wandert von außen in die Bestände ein. Ihre Schäden begrenzen sich deshalb meist auf die Randflächen. Die in den

letzten Jahren stark zunehmende Spanische Wegschnecke ist deutlich resistenter gegen Trockenheit. Sie muss nicht jeden Morgen wieder in geschützte Bereiche zurückkehren, sondern kann auch auf dem Acker unter Pflanzen oder Erdklumpen bleiben. Sie hat die rote Wegschnecke weitgehend auf den Äckern verdrängt. Die Lebenserwartung der Schnecken liegt bei sechs bis zwölf Monaten, es sei denn, natürliche Feinde wie Laufkäfer, Kröten, Igel oder Vögel begrenzen diese.

Bekämpfung vor allem im Raps unerlässlich

Trotz einer Vielzahl von Gegenspielern ist eine Bekämpfung insbesondere in Kulturen wie dem Winterraps bei feuchten Witterungsbedingungen zur Zeit der Aussaat beziehungsweise des Auflaufes unerlässlich, zumal Fraßschäden bis zum Totalausfall einer Kultur führen können. Bei feuchten, kühlen Bedingungen (schwaches Pflanzenwachstum) sind die Schäden am stärksten. Insbesondere junge Pflanzen werden durch Fraß stark geschädigt. Bereits quellende und keimende Samen werden gefressen und damit Keimwurzeln und Keimblätter zerstört. Bevorzugte Kulturen sind Raps, Wintergetreide und Rüben im Keimblattstadium.

Der Fraßschaden an Raps ist besonders problematisch. Eine Schnecke frisst pro Nacht etwa ein Viertel ihres Körpergewichts (=0,6 g). Zusätzlich bilden verletzte Blätter und Stängel Eintrittspforten für Krankheiten. Da die Tiere Hohlräume beziehungsweise Deckung für die Eiablage und den Aufenthalt in Stressphasen (Trockenheit, Hitze) benötigen, fördern folgende Umstände ihre Vermehrung beziehungsweise ihr Überleben:

- ganzjährig begrünte Flächen (zum Beispiel Stilllegungsflächen)
- verstärkter Anbau von Winterungen (längere Bodenbedeckung)
- Verbleib großer, schlecht eingearbeiteter Erntemengen
- Grünlandumbruch
- reduzierte Bodenbearbeitung
- grobschollige, klutige Böden

Erste Maßnahme: Hohlräume vermeiden

Aus den bisher gemachten Aussagen lässt sich ableiten, dass eine intensive Bodenbearbeitung zur Vermeidung von Hohlräumen mit Rückverfestigung ein wesentlicher Bestandteil der Bekämpfung ist (rund 85 Prozent der Eier befinden sich bis 10 cm Bodentiefe). Daneben sollten, soweit es möglich ist, Nahrungsgrundlagen und Versteck-

Tabelle 1: Wirkstoffgruppen mit Schneckenwirkung

	Metaldehyd	Eisen(III)-Phosphat
Wirkung	wasserentziehend; wirkt über Hautkontakt bei Feuchtigkeit schlechtere Wirkung (Nachbehandlung!)	Einstellung der Nahrungsaufnahme, Stresserzeugung; Tiere verkriechen sich und verenden nach 3 bis 6 Tagen im Boden (Kalzium-Stoffwechsel gestört, Zellschädigungen)
Abbau	geringere Halbwertszeit (5,3 bis 9,9 Tage)	irrelevant
Nützlinge	nützlingsschonend (Laufkäfer, Wolfsspinnen, ...)	nützlingsschonend

möglichkeiten reduziert werden. Dies kollidiert allerdings in der Regel mit anderen Zwängen beziehungsweise Vorteilen in der Flächenbewirtschaftung (zum Beispiel Pflugfurche, „Schwarzhalten“ der Fläche, Rapsanteil in der Fruchtfolge verringern u.s.w.).

Landwirte, die einmal schlechte Erfahrungen mit Schneckenfraß gemacht haben, werden eine chemische Schneckenbekämpfung einplanen. Schadschwellen geben hierbei Anhaltswerte. Die Ermittlung der Populationsdichte ist allerdings relativ schwierig. Das Auslegen von Brettern, nassen Säcken oder Schneckenfolien (Rückzugsbereiche für Schnecken) kann eine Hilfestellung geben. Werden ein bis zwei Schnecken innerhalb von zwei bis vier Tagen unter einer Folie gefunden, wird eine Behandlung notwendig.



Gehäuseschnecken stellen keine Gefahr für Ackerkulturen dar.



Die Ausbringung von Schneckenkorn darf ausschließlich die zu behandelnde Fläche treffen.

Schadschwellen entscheiden über chemische Bekämpfung

Die Kontrollen sollten bereits kurz vor der Saat erfolgen und sich wenigstens bis zum vierten Blattstadium des Rapses erstrecken. Besonders gefährdet sind die Randbereiche von Ackerflächen, die an Grünland, Brachen oder Hecken angrenzen, weil hier verstärkt Schnecken einwandern können.

Die effektivste Bekämpfung der Schnecken mit chemischen Mitteln im Winterraps wird erreicht, wenn die Ausbringung bis drei Tage nach der Aussaat erfolgt (eine zu frühe Ausbringung mit Einarbeitung bringt schlechte Wirkungsgrade). Da die Lockwirkung begrenzt ist, ist eine Köderzahl von 30 bis 50/m² anzustreben. Bei schwachem Schneckendruck reicht eventuell eine Randbehandlung aus.

Neben dem Wirkstoff (Tabelle 1) unterscheidet die Präparate (Tabelle 2) die Kornstabilität. Nassgepresste Mittel sind regenstabiler als trocken gepresste

und damit länger wirksam. Ansonsten unterscheiden sich einzelne Mittel in Form und Verwendung im Ködergrundstoff.

Auch Kalkstickstoff reduziert Schnecken und deren Eier

Neben den in der Tabelle 2 genannten Schneckenkornpräparaten kann auch Kalkstickstoff eingesetzt werden. Die Wirksamkeit ist dabei stark von den Witterungsbedingungen abhängig (Feuchte) und zusätzlich ist eine Wirkung auf Schneckeneier gegeben.

Selbst bei einer bereits durchgeführten Schneckenbekämpfung ist es unerlässlich, rechtzeitig und regelmäßig weiter Feldkontrollen durchzuführen (Schabefraß, Schleimspur). Dies gilt insbesondere bei feuchter Witterung. Im Extremfall kann der Fraßschaden dazu führen, dass bis zum dazu führen, dass ein Umbruch notwendig wird. Übrigens sind es ausschließlich Nacktschnecken, welche die Kulturen schädigen. Gehäuseschnecken leben meist von abgestorbenen Material.

Michael Schaaf, Pflanzenbauberater am DLR Eifel

Tabelle 2: Übersicht Schneckenkornpräparate

Herstellungsverfahren, Präparat ca.-Preis €/ha	Wirkstoff g/kg	Kultur	Aufwand kg/ha	Anw. max.	Anzahl Köder/m ² ca.
Nasspressung					
Arinex 44,-	Metaldehyd 60 g	Getreide, Raps	6,0 kg	2	40
Axcela	Metaldehyd 30 g	Getreide, Raps, Zuckerrüben, Kartoffeln	7,0 kg	3	
Limares Techno ca. 39,- (giftig für Weinbergschnecken!)	Metaldehyd 50 g	Getr., Raps, Sonnenblumen	7,0 kg	2	
Metarex Inov 34,- (giftig für Weinbergschnecken!)	Metaldehyd 40 g	Getr., Futter- u. Zuckerrüben, Kartoffeln, Mais	5,0 kg	5	30
Delicia Schnecken-Linsen Mollustop Patrol Meta Pads G2 Schneckenkorn Spiess-Urania G2 ca. 25,-	Metaldehyd 30 g	Getreide, Raps, Ackerbohnen, Futter- u. Zuckerrüben	3,0 kg	2	35
Derrex Sluux HP 28,- (giftig für Weinbergschnecken!)	Eisen(III)-Phosphat 29,7 g	Ackerbaukulturen	7,0 kg	4	55
Ironmax Pro 49,- (giftig für Weinbergschnecken!)	Eisen(III)-Phosphat 24,2 g	Getreide, Ölsaaten, Legumi- nosen, Rüben, Grünland	7,0 kg	4	
Ferrex Schnecken-Linsen 45,-	Eisen(III)-Phosphat 25 g	Ackerbaukulturen	6,0 kg	5	
Trockenpressung					
Glanzit Schneckenkorn, u.a. 40,-	Metaldehyd 60 g	Getreide, Raps	6,0 kg	2	40

Stand der Zulassungssituation und Abstandsauflagen (NT116) beachten